

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-316144

(43)公開日 平成5年(1993)11月26日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	FI	技術表示箇所
H 0 4 L 12/54				
12/58				
G 0 6 F 13/00	3 5 1 G	7368-5B		
		8529-5K		
			H 0 4 L 11/ 20	1 0 1 B

審査請求 未請求 請求項の数2(全 5 頁)

(21)出願番号 特願平4-115733

(22)出願日 平成4年(1992)5月8日

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 内原 亜紀

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 西山 卓男

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(72)発明者 加賀 謙二

大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内

(74)代理人 弁理士 小銀治 明 (外2名)

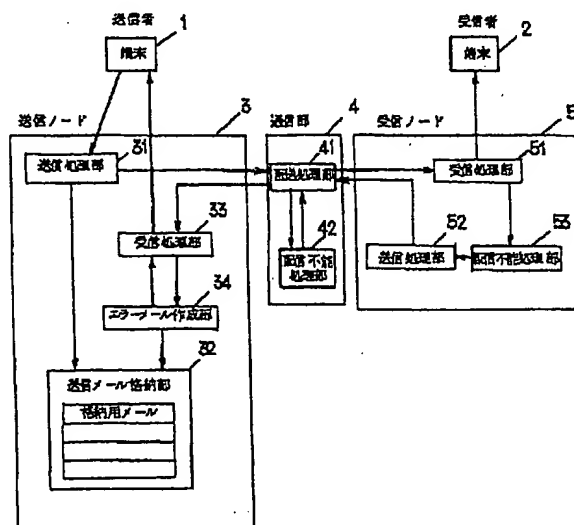
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 電子メール装置

(57)【要約】

【目的】 通信ネットワーク等を介してメッセージや文書などの送受信を行なう電子メール装置において、配信不能を送信者に通知すると共に、配信不能となったメールを簡便に再送信する手段を提供することを目的とする。

【構成】 送信メール格納部32を設け、送信時に送信メールの内容を保存する。配信不能処理部42、53で、メールIDを情報として持つ配信不能通知メールを作成し、送信ノードに返送する。エラーメール作成部34で送信メール格納部32から同一のメールIDを持つ送信メールを検索し、前記送信メールと配信不能通知からなるエラーメールを作成して送信者に配信する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 送信メールを保存する送信メール格納部と、前記送信メールが配信不能であった場合に配信不能を通知する配信不能処理部と、前記配信処理不能部の通知に基づき前記送信メール格納部に格納された送信メールを含むエラーメールを作成するエラーメール作成部とを備えた電子メール装置。

【請求項2】 エラーメール作成部により作成されたエラーメールを編集して再送信するエラーメール再送信手段と備えた請求項1記載の電子メール装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、通信ネットワーク等を介してメッセージや文書などの配送を行なう電子メール装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、電子メールシステムによりメッセージの送信を行ない、相手に配信されなかった場合、配信不能であったという通知が送信者に配信される。また、システムによっては、配信不能であったという通知と共に配信されなかったメールの内容も送信者に配信される方法をとっている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら前記の従来のシステムでは、配信不能となった場合、配信不能となったメールを新規に作成して送信するといった手間を利用者が負うことになる。その上、配信不能であったという通知（以後配信不能通知と称する）を受け取るまでに時間がかかった場合、配信不能通知に対応するメールの内容や宛先について利用者が忘れてしまう可能性がある。また、配信不能となった送信メールの内容を送信者に配信する方法も、前記送信メールの内容が大きなデータであった場合、ネットワークに負荷がかかるという問題点があった。

【0004】本発明は前記従来技術の課題を解決するため、送信メールが配信不能となった場合、送信者に配信不能であることをエラーメールとして通知すると共に、送信者が前記エラーメールを編集して再送信する作業の支援を行なう電子メール装置を提供することを目的とする。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために、請求項1の発明は、メールを送信する際に前記メールを自動的に保存する手段と、前記メールが配信不能であった場合に送信者にエラーメールとして通知する手段を有することにより構成されている。請求項2の発明は、請求項1における電子メール装置において、前記送信者が前記エラーメールを編集して再送信する手段を有することにより構成されている。

【0006】

【作用】本発明は前記構成によって、送信メールが配信不能となった場合、送信者に配信不能通知及び配信不能となった送信メールを提示することにより、送信者が前記送信メールを編集して再送信することを可能とする。

【0007】

【実施例】以下、本発明の実施例について、図面を参照しながら説明する。図1は本発明の電子メール装置の一実施例を示すブロック図である。図1における送信者1が作成したメッセージは、送信ノード3に送られる。送信処理部31はメッセージを送信用メールに変換する。そして、送信用メールを唯一に決定づけるメールIDを設定する。送信メール格納部32中に、メールIDを含む送信メールのコピーを保存する。メールIDを付加された送信用メールは、通信部4の配送処理部41に配信される。配送処理部41は、送信メールを宛先の属するノードへ配送する。ここで配送上なんらかの不都合が起きた場合、配信不能処理部42により、配信不能になったメールのメールIDを情報として持つ配信不能通知メールが作成され、前記送信者宛に送信される。配送上なんの不都合も起きなかった場合、送信メールは受信ノード5の受信処理部51で受信される。

【0008】ここで宛先に配信するとき、その宛先が存在しないなどの不都合が起きた場合、配信不能処理部53においてそのメールIDを情報として持つ配信不能通知メールが作成され、前記送信者宛に送信される。受信処理部51でなんの不都合も起きなかった場合は、宛先である受信者へメールが配信される。

【0009】配信不能処理部42または配信不能処理部52で作成された配信不能通知メールは、配送処理部41をへて送信もとのノード3の受信処理部33に配送される。配送処理部33は、受信したメールを解析し、配信不能通知メールであることを確認すると、エラーメール作成部34へ送る。エラーメール作成部34は、配信不能通知メールに記述されたメールIDをもとに、送信メール格納部32から同じメールIDを持つ格納メールを検索する。エラーメール作成部34において、配信不能となったという情報と検索された格納メールの内容を含むエラーメールが作成され、送信者1に配信される。

【0010】以上のように構成された電子メール装置について、図2に示す送信メール格納動作のフローチャート、図3に示す配信不能時の動作のフローチャート、図4に示すエラーメール作成のフローチャートを用いてその動作を説明する。

【0011】まず、メールを送信する際に前記メールを送信側に保存する動作を図2を用いて説明する。ステップ101で、送信時点の年月日時分秒より、メールIDを設定する。ステップ102でメールIDを送信メールの情報として付加する。ステップ103で、送信メールを保存する。送信ノードにユーザごとに設定された送信メール格納用ディレクトリがあり、そこへ送信メールの

内容を格納用ファイルにコピーする。格納用ファイルには、ステップ101で設定されたメールIDも情報として記述される。

【0012】次に、通信中または受信ノードにおいて配信不能であることが判明した場合の動作を、図3を用いて説明する。ステップ201で、配信不能になったメールのメールIDを取り出す。ステップ202で、送信者宛の送信不能通知メールを作成する。送信不能通知メール中には、ア送信不能であったことを示すキーワード、ア送信不能理由、イ送信した時間、イ配信不能になった宛先、ウ新しい宛先（前記送信者のアドレス）、ウメールID、といった情報が記述される。ステップ203で、作成した送信不能通知メールを配信する。

【0013】配信不能通知メールを受け取ったノードで行なわれるエラーメール作成動作について、図4を用いて説明する。ステップ301で、メールを送信ノードが受信する。ステップ302で、受信したメールを解析する。受信したメールが配信不能メールであるとき（配信不能通知であることを示すキーワードがある場合）、ステップ304で、配信不能通知メールに記述されたメールIDをもとに、宛先（配信不能となったメールの送信者）の送信メール格納用ディレクトリ中の格納メールから、同じメールIDを持つメールを検索する。格納メール中に同じメールIDを持つメールがあれば、ステップ307でエラーメールを作成する。検索した格納メールの内容に配信不能通知メールの情報を付加したエラーメールファイルを作成し、宛先を前記送信者に設定する。ステップ308で、前記送信者へエラーメールを配信する。

【0014】また、ステップ306で同じメールIDを

持つメールIDが検索できなかった場合、配信不能報告のみのメールを作成し（ステップ309）、ステップ310で、前記配信不能報告メールを前記送信者に配信する。

【0015】以上のようにして、配信不能メールがあることを通知すると共に、そのメールを、編集及び再送信可能なエラーメールとして送信者へ配信することができる。

【0016】

【発明の効果】以上のように本発明は、送信メールが配信不能となった場合、配信不能通知と共に、配信不能となった送信メールを送信者に提示することにより、送信者が配信不能となったメールを編集して再送信することができるという機能を有する電子メール装置を、ネットワークに負荷をかけることなく実現可能なものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明における電子メール装置の一実施例を示すブロック図

【図2】図1に示した実施例における電子メール装置の送信メール格納動作を示すフローチャート

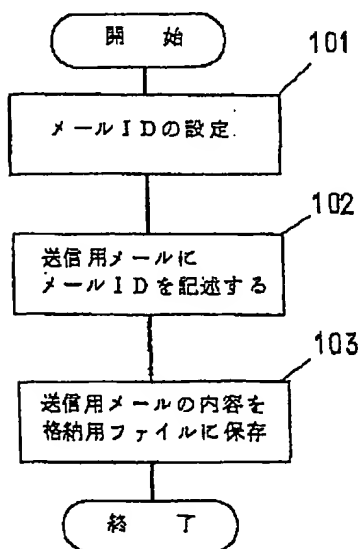
【図3】図1に示した実施例における電子メール装置の配信不能時の動作を示すフローチャート

【図4】図1に示した実施例における電子メール装置のエラーメール作成を示すフローチャート

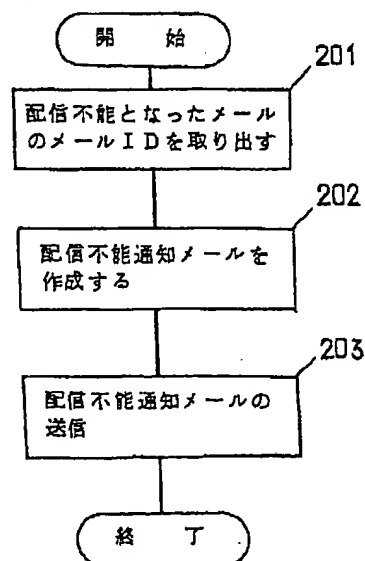
【符号の説明】

- 32 送信メール格納部
- 34 エラーメール作成部
- 42 配信不能処理部
- 53 配信不能処理部

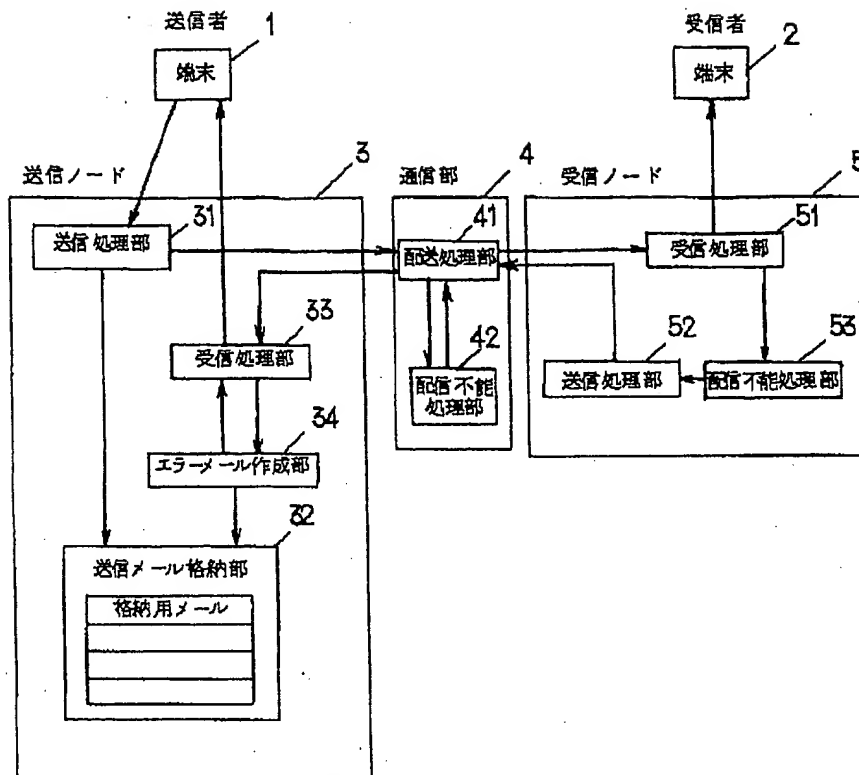
【図2】



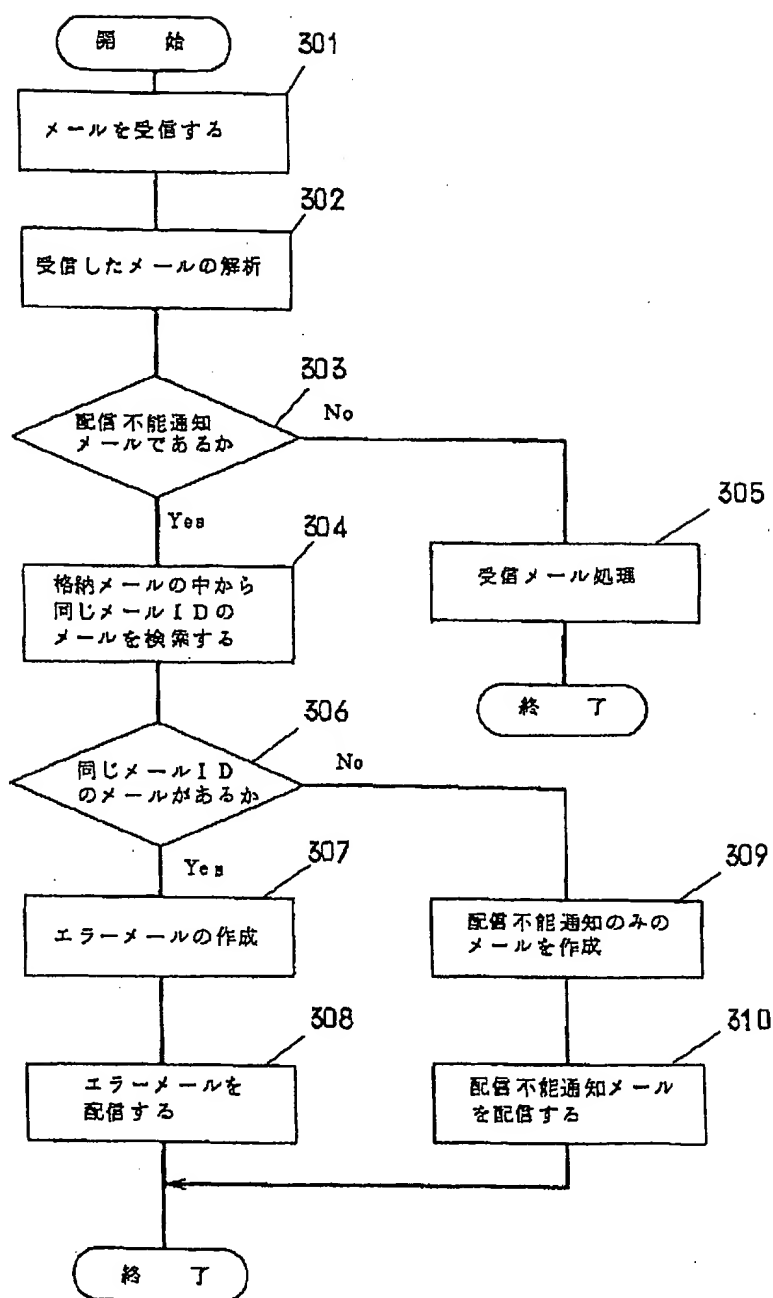
【図3】



【図1】



【図4】



フロントページの続き

(72)発明者 吉川 雅昭
大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器
産業株式会社内